Local Solutions For Individual Customers Worldwide

PPC-04-plus

Strumento di misura manuale portatile

Istruzioni per l'uso

Premessa

Cronologia delle versioni

Versione	Data	Modifica
1.0	10/2012	Prima edizione

Indirizzi di contatto

Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG

Postfach 17 45 • 58777 Werdohl

Im Ehrenfeld 4 • 58791 Werdohl

Tel.: +49 23 92 916 0

Fax.: +49 23 92 916 150

E-mail: sales@stauff.com

http://www.stauff.com

Indice

1. Norme di sicurezza/Scelta del prodotto

1.1 Uso conforme

Questo strumento di misura manuale portatile consente di misurare, memorizzare e monitorare i valori di misura, p.es. per i lavori di assistenza e manutenzione, nonché nel settore dell'ottimizzazione meccanica. Lo strumento può essere utilizzato solo con sensori e accessori della gamma STAUFF PPC.

Un utilizzo di tipo diverso non è consentito e può causare incidenti o danni irreparabili all'apparecchio, comportando l'immediato annullamento di ogni diritto di garanzia nei confronti del costruttore.

	Avvertenza
	Un utilizzo del prodotto selezionato al di fuori delle specifiche o l'inosservanza delle indicazioni d'uso e di avvertenza possono portare a gravi malfunzionamenti con possibili lesioni personali e danni materiali. Lo strumento non deve essere utilizzato in ambienti a rischio di esplosione.

1.2 Personale specializzato

Le presenti istruzioni per l'uso si rivolgono a personale specializzato e addestrato che sia a conoscenza delle vigenti disposizioni e norme relative al campo di applicazione.

1.3 Correttezza della documentazione tecnica

Le presenti istruzioni per l'uso sono state redatte con grande cura. Il costruttore non fornisce alcuna garanzia sulla correttezza e sulla completezza dei dati, delle figure e dei disegni. Con riserva di modifiche.

1.4 Applicazioni ad alta pressione

Selezione

	Pericolo
	Quando si scelgono i sensori, non superare la pressione di sovraccarico. Se si supera la pressione di sovraccarico (a seconda della lunghezza/frequenza e del livello del picco di pressione), potrebbe verificarsi un danneggiamento del sensore. In caso di inclusioni d'aria, il cosiddetto "effetto Diesel" può dare origine a picchi di pressione che possono superare di molto la pressione di sovraccarico. La pressione nominale dei sensori deve essere superiore alla pressione nominale presente nel sistema da misurare.

Montaggio

	Attenzione
	Attenersi alle avvertenze e rispettare i momenti torcenti corretti per gli avvitamenti o l'adattatore utilizzati.

Filettatura di attacco:

1/2" ½" BSPP (con guarnizione ED) = 90 Nm

1/4" ½" BSPP (con guarnizione ED) = 30 Nm

M10x1 (con guarnizione O-Ring) = 15 Nm

1.5 Assistenza/riparazione

Per la riparazione o la calibrazione degli strumenti di misura, rivolgersi alla propria filiale di vendita.

1.6 Note per lo smaltimento

Riciclaggio a norma RAEE

Acquistando il nostro prodotto si ha la possibilità di restituire l'apparecchio alla filiale di vendita alla fine del suo ciclo di vita.

La RAEE (direttiva UE 2002/96 CE) regola il ritiro e il riciclaggio di vecchi apparecchi elettrici ed elettronici. Nel settore B2B (Business to Business) i costruttori di apparecchi elettrici, a partire dal 13/8/2005, sono tenuti a ritirare e riciclare gratuitamente gli apparecchi elettrici venduti dopo tale data. Gli apparecchi elettrici non devono più essere conferiti ai "normali" flussi di rifiuti. Gli apparecchi elettrici devono essere riciclati e smaltiti separatamente. Tutti gli apparecchi interessati da tale direttiva sono identificati da questo simbolo.

I servizi del costruttore

A tal fine vi offriamo la possibilità di consegnare a noi il vostro vecchio apparecchio senza costi aggiuntivi. Provvederemo quindi a riciclare e smaltire il vostro apparecchio correttamente e nel rispetto delle vigenti normative.

Il compito del cliente

Una volta che l'apparecchio è giunto alla fine del suo ciclo di vita, è sufficiente rispedirlo tramite corriere (in una scatola di cartone) alla vostra filiale di vendita di riferimento. Provvederemo quindi a tutte le misure necessarie per il riciclaggio e lo smaltimento, Il servizio è completamente gratuito e libera i clienti da queste incombenze.

Dubbi?

In caso di dubbi, non esitate a contattare la filiale di vendita.

Note per lo smaltimento delle batterie

Lo smaltimento delle batterie è soggetto nell'UE alla direttiva sulle batterie 2006/66/CE, in Germania alla legge sulle batterie (BattG) del 25/6/2009, a livello internazionale alle relative legislazioni nazionali.

Le batterie non devono essere gettate nei rifiuti domestici.

2. Versione dello strumento/Standard di fornitura/ Aggiornamento

La dotazione di base del presente strumento di misura comprende quanto segue:

- "PPC-04-plus": Collegamenti per due sensori analogici STAUFF

o

- "PPC-04-plus-CAN": Collegamento per una rete CAN-Bus per al massimo 3 sensori CAN-Bus STAUFF:
- Alimentatore USB 5 V 1 A inclusi gli adattatori nazionali
- Cavo USB
- Stick di memoria USB
- Software PPC-Soft-plus (sul supporto dati in dotazione)
- Istruzioni per l'uso elettroniche (sul supporto dati in dotazione)

Per maggiori informazioni su altri accessori non in dotazione, fare riferimento al capitolo "Accessori".

2.1 Aggiornamento – Aggiornamento del firmware dello strumento di misura

Il firmware dello strumento di misura può essere aggiornato dall'utente in modo da evitare che lo strumento di misura diventi obsoleto. In questa sezione viene descritta la procedura di aggiornamento.

La versione aggiornata del firmware dello strumento di misura viene visualizzata all'accensione dello strumento.

Per l'aggiornamento vengono utilizzati file con l'estensione *.FIMG. Questi file vengono copiati sullo strumento di misura. La copia dei file avviene con l'ausilio di uno stick di memoria USB.

1 Copiare il file con l'estensione *. FIMG senza sottocartelle direttamente dal PC allo stick di memoria USB e inserire lo stick di memoria nello strumento spento.

2 Rimuovere tutti i sensori collegati allo strumento di misura.

3 Accendere lo strumento di misura, quindi attendere che compaia l'indicazione "NO SENSOR" e che scompaia l'icona di salvataggio nella riga superiore.

4 Premere brevemente il tasto ON/OFF.

5 Attendere la comparsa della seguente schermata: FIRMWARE UPDATE -> ok

6 Selezionare OK per eseguire l'aggiornamento: FIRMWARE UPDATE, selezionare Esc per spegnere lo strumento senza aggiornamento.

Caricamento dell'accumulatore

Tempo di ricarica con PC: > 7 h

Tempo di ricarica con alimentatore

Versione CAN:	ca. 7 h
Versione analogica:	ca. 3,5 h

Attenzione

Lo strumento può essere caricato anche attraverso una presa USB del PC. Tuttavia, il PC eroga correnti relativamente ridotte. La procedura di carica dell'accumulatore è pertanto notevolmente più lunga.

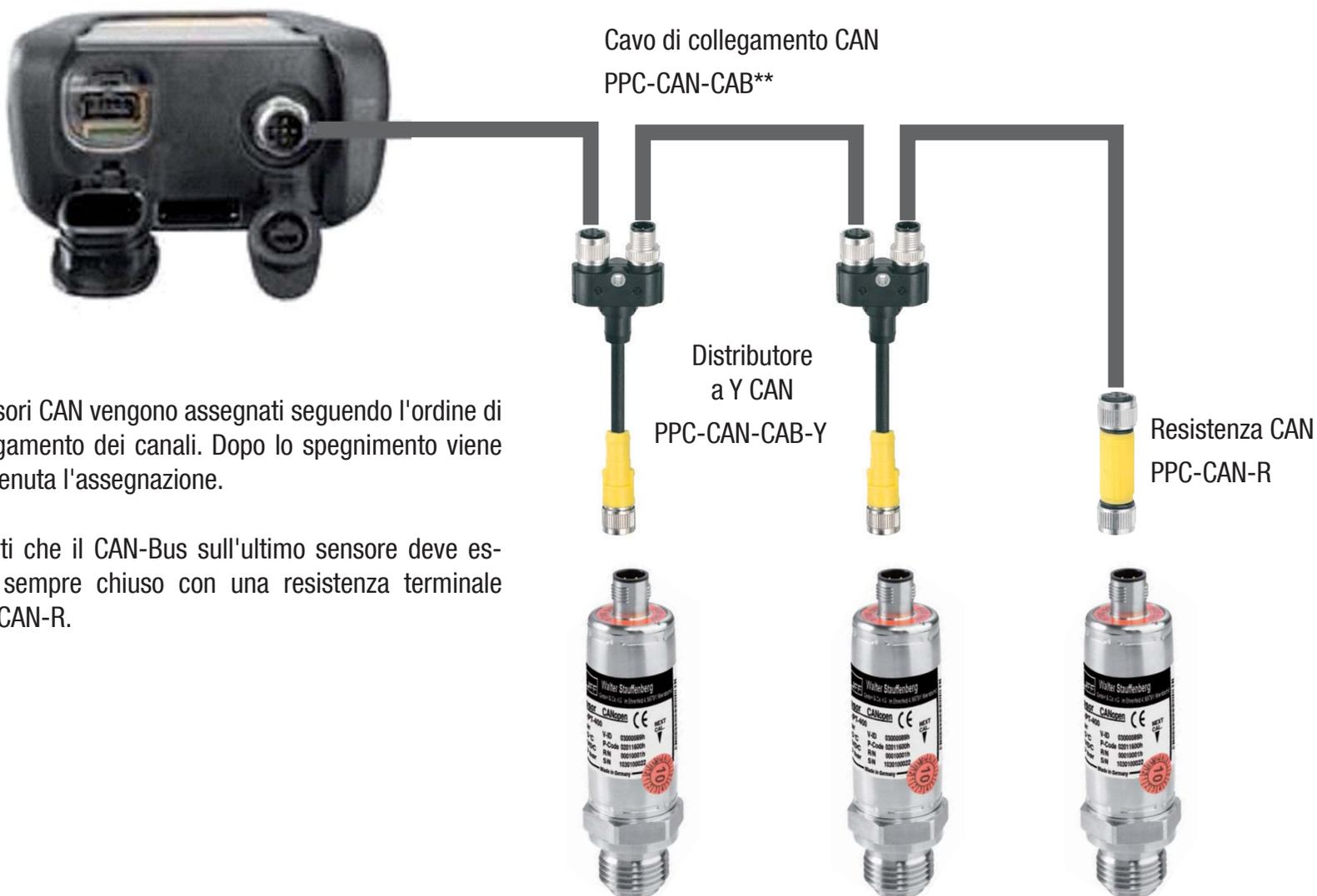
Se sono collegati dei sensori allo strumento, è possibile che la corrente di carica sia inferiore al consumo energetico dello strumento, provocando così un'ulteriore scaricamento dell'accumulatore. Per una carica rapida, in esercizio continuo o durante misurazioni di lunga durata, utilizzare quindi il più possibile l'alimentatore o l'adattatore per auto disponibile come accessorio.

Sostituzione dell'accumulatore

Nel caso in cui fosse necessario sostituire l'accumulatore, rivolgersi alla filiale di vendita.

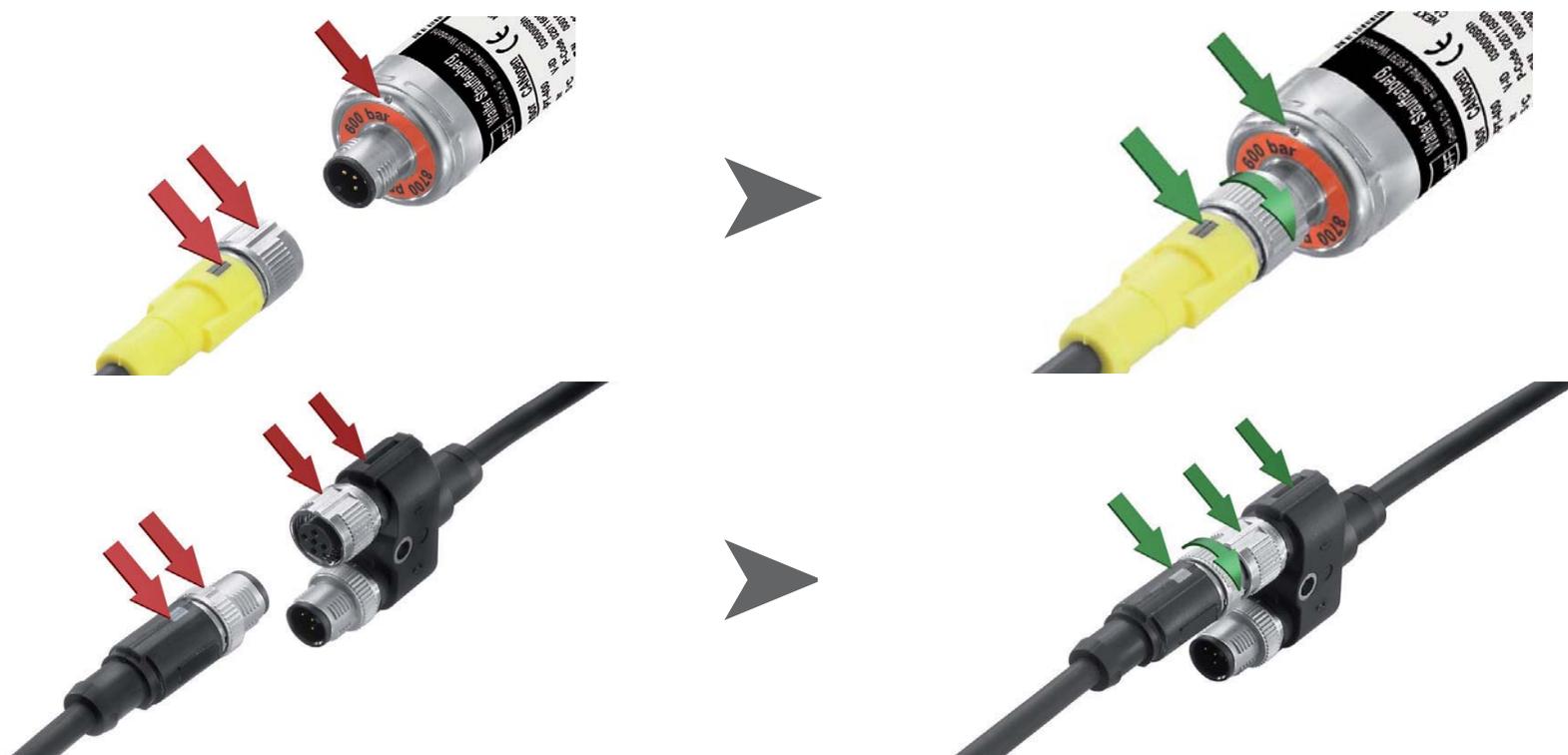
3. Collegamento dei sensori

3.1 PPC-04-plus con ingressi analogici STAUFF

3.2 PPC-04-plus-CAN con sensori CAN STAUFF

i I sensori CAN vengono assegnati seguendo l'ordine di collegamento dei canali. Dopo lo spegnimento viene mantenuta l'assegnazione.

i Si noti che il CAN-Bus sull'ultimo sensore deve essere sempre chiuso con una resistenza terminale PPC-CAN-R.

La classificazione sul display può essere modificata nel menu SORT (vedere pag. 12).
La classificazione può essere resettata completamente con Reset SORT (vedere pag. 13).
La classificazione viene quindi ripetuta seguendo l'ordine di collegamento.

3.2.1 Il collegamento SpeedCon

Attenzione

Montare i tappi di plastica sui collegamenti inutilizzati. Gli ingressi e le uscite aperti comportano la decadenza della garanzia relativa alla protezione contro la polvere e gli spruzzi d'acqua. Il grado di protezione IP54 o IP67 viene garantito solo con tutti i tappi di plastica installati oppure o cavi dei sensori sono collegati.

Se si collega un altro sensore durante un salvataggio dei valori di misura, il sensore non verrà preso in considerazione. Il che significa che non verrà visualizzato un nuovo canale e che i valori di misura di questo canale non verranno salvati.

Se un sensore viene rimosso durante una misurazione, la misurazione continuerà. I dati del sensore rimosso fino ad allora registrati verranno memorizzati.

3.3 Utilizzo del trasformatore di corrente/tensione PPC-06/12-A/V-A

Il trasformatore di corrente/tensione può essere utilizzato solo con la versione analogica dello strumento di misura PPC-04-plus. Dopo il collegamento, il display mostra un valore in percentuale. La scala e la grandezza possono essere modificate per mezzo del software PPC-Soft-plus.

3.4 Utilizzo del convertitore di frequenza PPC-CAN-FR

Il convertitore di frequenza PPC-CAN-FR può essere utilizzato con entrambe le versioni dello strumento di misura. La configurazione del convertitore di frequenza avviene per mezzo del software PPC-Soft-plus (seguire anche le istruzioni per l'uso del convertitore).

Con la versione CAN dello strumento di misura i campi di regolazione del convertitore di frequenza vengono rilevati e visualizzati direttamente dallo strumento.

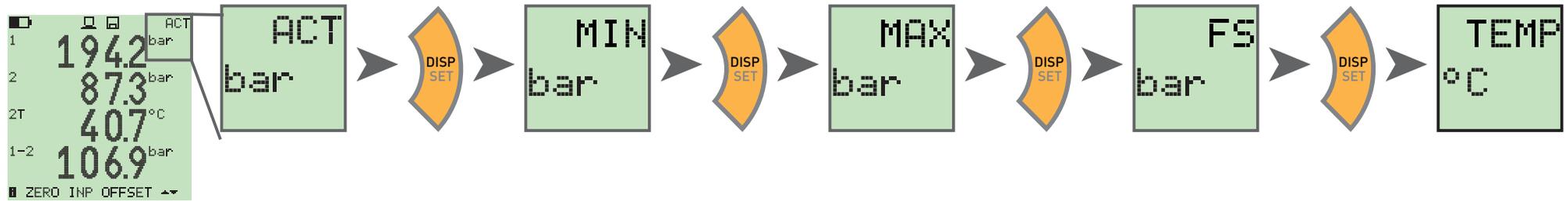
La versione analogica dispone di una funzione di rilevamento del sensore per i campi di regolazione da 0 a 15, 60, 150, 300, 600, 750 l/min nonché da 0 a 10000 giri/min. Questi valori vengono visualizzati direttamente dallo strumento. Tutti gli altri campi di misura vengono prima indicati come valore in %, ma possono essere configurati mediante il software PPC-Soft-plus.

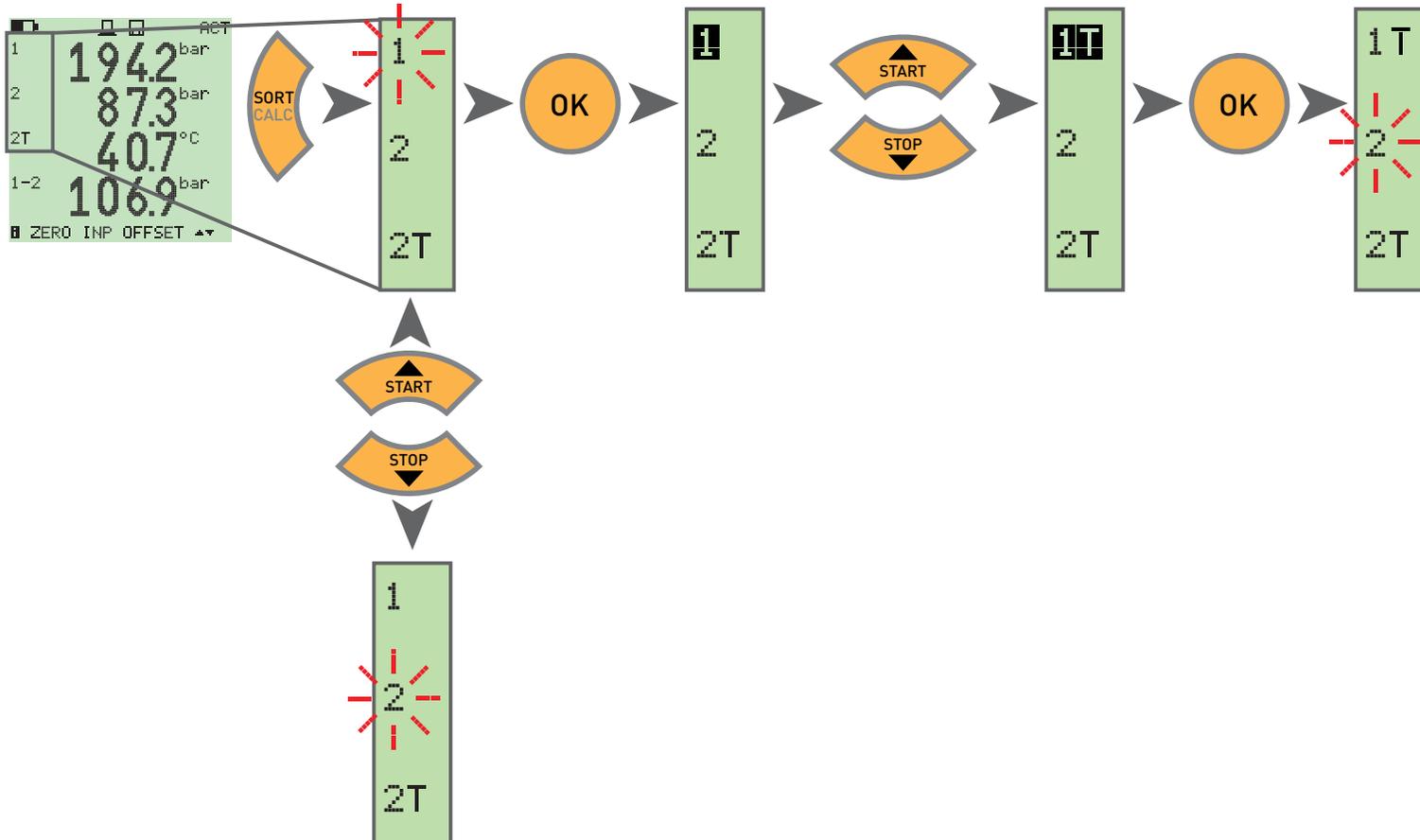
4 Impostazioni strumento

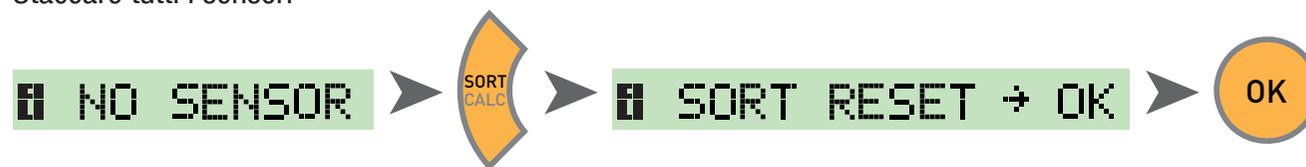
Una parte dei tasti presenta funzioni doppie. Per utilizzare la seconda funzione scritta in grigio, tenere premuto il tasto per 3 s.

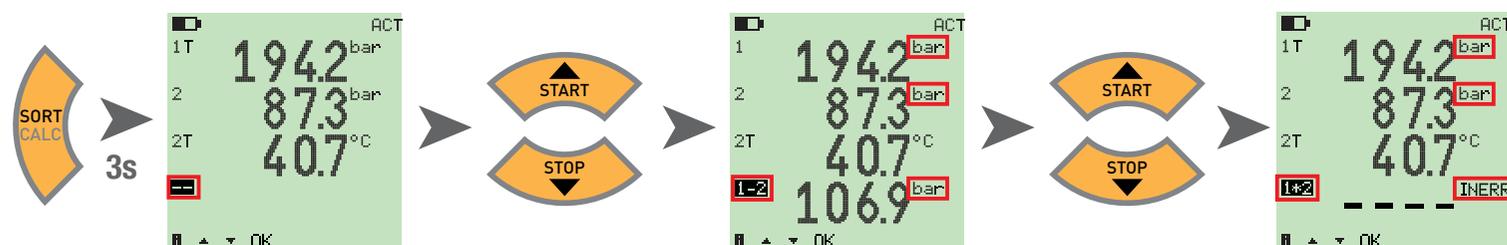
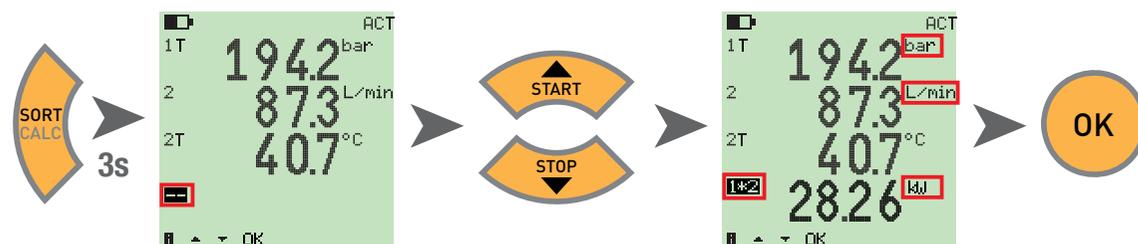
4.1 RESET – Ripristino dei valori MIN, MAX

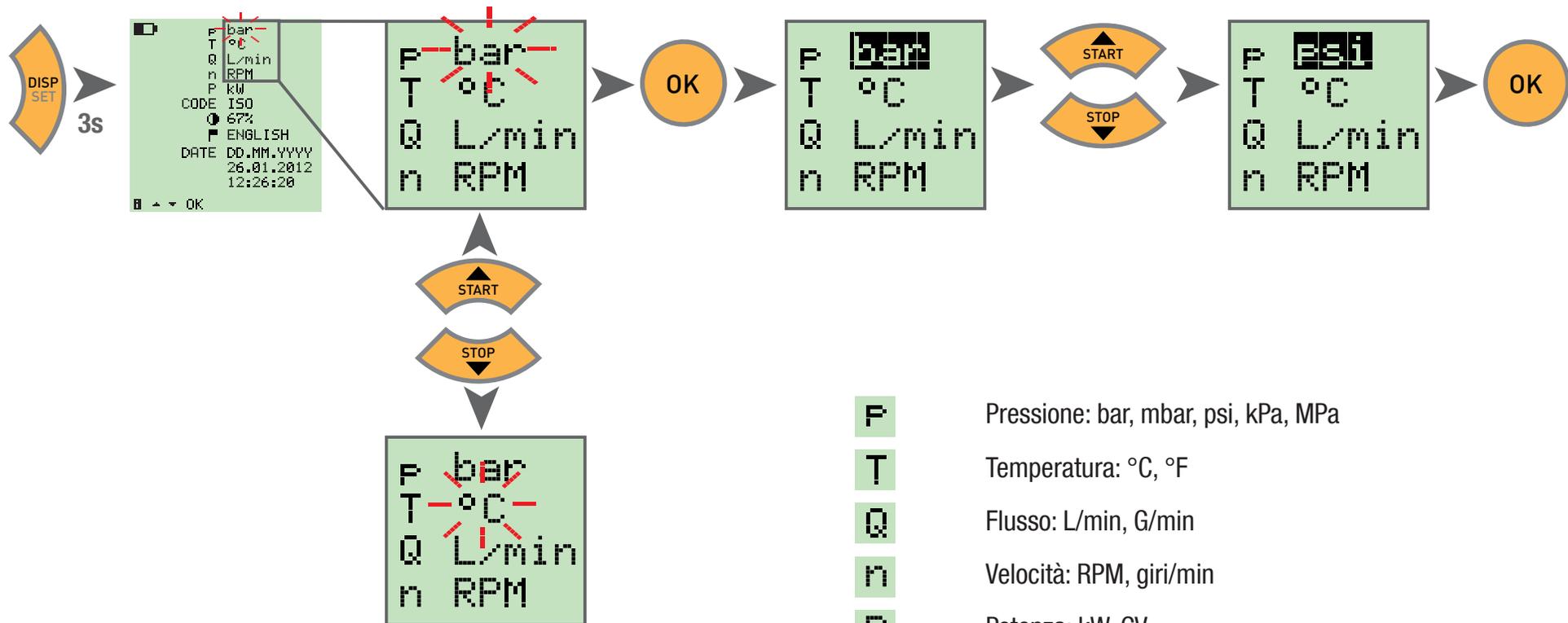
Resetta i valori MIN e MAX di tutti i canali.

4.2 DISP – Visualizzazione di valori di misura aggiornati, valori MIN e MAX, valore finale del sensore o temperatura

4.3 SORT - Classificazione dei canali sul display

ACT
1 194.2 bar
2 87.3 bar
2T 40.7 °C
1-2 106.9 bar
ZERO INP OFFSET
SORT
CALC
1
2
2T
OK
START
STOP
1T
2
2T
OK
1 T
2
2T
START
STOP
1
2
2T

4.4 SORT RESET – Azzeramento della classificazione all'impostazione di fabbrica

Staccare tutti i sensori

4.5 CALC – Inserimento del canale di calcolo

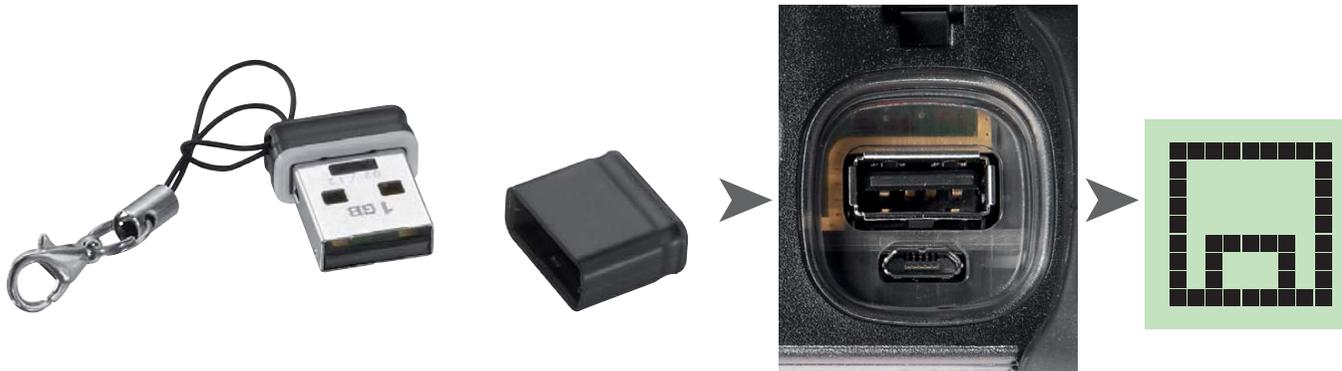
Differenza 1-2

Potenza idraulica (1*2 -> p*Q/600)

Le formule disponibili sono differenza, addizione e potenza (moltiplicazione). Dopo aver selezionato la formula, viene controllata la plausibilità delle grandezze. In caso di grandezze non plausibili compare il messaggio di errore INERR.

4.6 SET – Impostazioni di base dello strumento

P	Pressione: bar, mbar, psi, kPa, MPa
T	Temperatura: °C, °F
Q	Flusso: L/min, G/min
n	Velocità: RPM, giri/min
P	Potenza: kW, CV
CODE	Qualità dell'olio: ISO, NAS
◑	Contrasto: 0 … 100%
⚑	Lingua: Tedesco, Inglese, Francese, Italiano, Spagnolo
DATE	Formato per la data: DD.MM.YYYY, MM.DD.YYYY Data Ora

i In alternativa è possibile cambiare le impostazioni di base dello strumento anche tramite il software per PC.

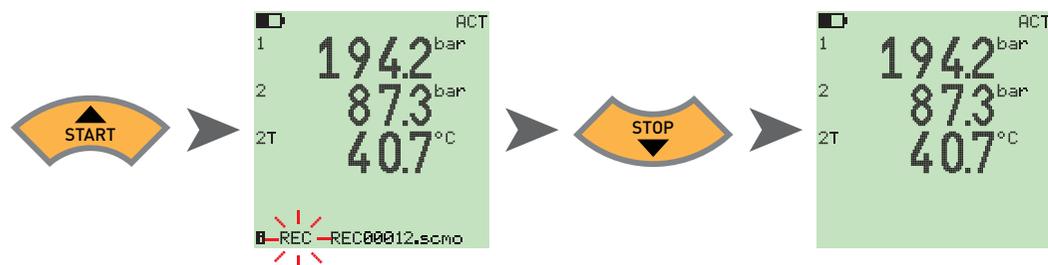
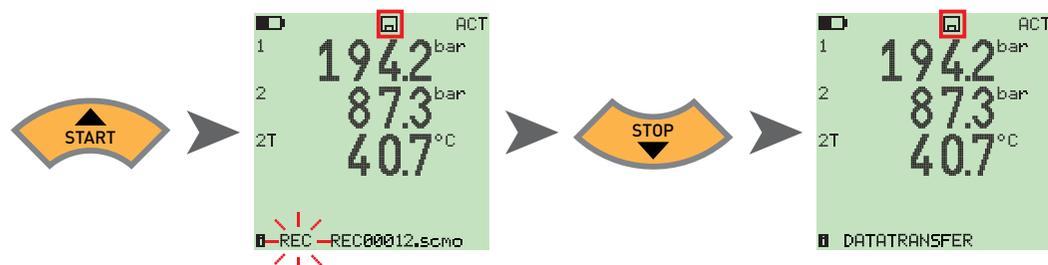
In questo caso è possibile impostare anche il tempo di spegnimento automatico dello strumento e della retroilluminazione, nonché la scala dei sensori esterni.

4.7 START/STOP – Memorizzazione del valore misurato

i L'apparecchio può salvare una sola misurazione nella memoria interna. Avviando una nuova misurazione si sovrascrive quella vecchia. Per salvare più misurazioni, utilizzare un stick di memoria USB.

i Inserendo uno stick USB prima dell'accensione, la misurazione nella memoria interna viene salvata sullo stick.
Sul display compare quindi: i DATATRANSFER

Attenzione

Inserire e togliere lo stick solo a strumento spento.

4.8 Memorizzazione del valore misurato nella memoria interna

4.8.1 Memorizzazione del valore misurato sullo stick USB

i

Il nome del file incrementa di numero a ogni misurazione. I file sono salvati con data e ora.

4.9 Misurazione online con il software per PC

I dati di misurazione possono essere anche trasferiti, visualizzati e memorizzati direttamente tramite interfaccia USB sul software per PC. Per ulteriori dettagli, consultare la guida del software per PC.

Sul display compare quindi: ONLINE DATATRANSFER

4.10 ZERO – Compensazione dell'errore di offset

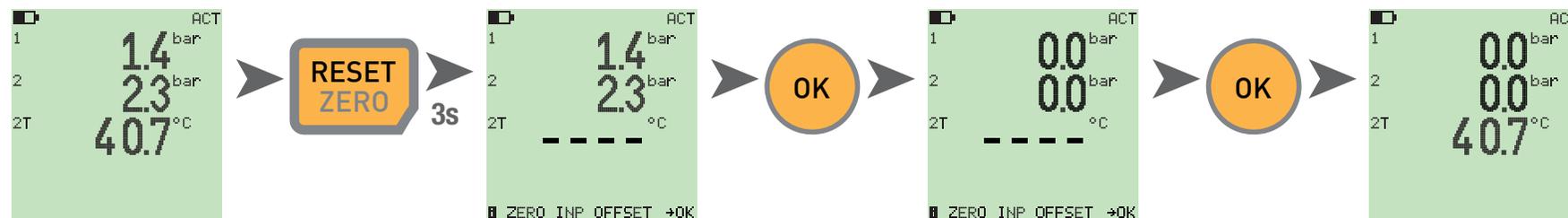
4.10.1 ZERO – Input Offset

ZERO – Input Offset resetta il punto zero dei sensori collegati.

Per motivi di sicurezza la compensazione dello zero viene eseguita solo se i valori di compensazione sono minori del 5% del valore finale del campo di misura dei sensori. In caso contrario compare OFL sul display.

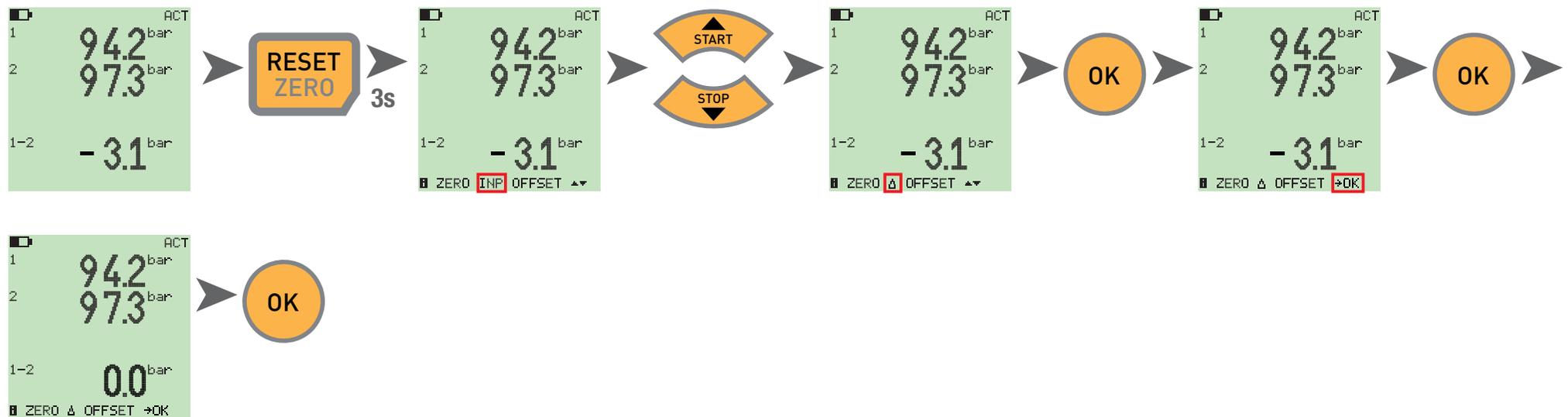
L'offset rimane memorizzato fino allo spegnimento dello strumento.

Attenzione

La compensazione dello zero di sensori pneumatici può essere eseguita solo allo stato depressurizzato.

4.10.2 ZERO – Δ Offset

ZERO – Δ Offset azzera la differenza per una misurazione di pressione differenziale.

Eseguire la taratura della pressione differenziale alla pressione di esercizio; la taratura è valida solo per questa pressione. A tal fine montare entrambi i sensori sullo stesso collegamento (adattatore a T). La tolleranza tra i sensori viene azzerata tramite la taratura. La taratura viene eseguita solo se i valori di compensazione sono minori del 5% del valore finale del campo di misura dei sensori. In caso contrario compare OFL sul display.

L'offset rimane memorizzato fino allo spegnimento dello strumento.

4.11 Reset strumenti

Spegnere lo strumento.

Lo strumento viene riportato alle impostazioni di fabbrica.

5 Messaggi di errore

Visualizzazione	Descrizione	Soluzione
ERROR 1	Errore strumento interno	Confermare l'errore con OK. Se l'errore si verifica più volte, rispedire lo strumento in riparazione.
ERROR 2	Errore di memoria	Confermare l'errore con OK. Se l'errore si verifica più volte, rispedire lo strumento in riparazione.
USB ERROR	Errore di salvataggio sullo stick di memoria USB	Stick di memoria USB pieno, difettoso o non compatibile. Utilizzare solo gli stick di memoria USB riportati nei dati tecnici (vedere pag. 23)
USB FULL ERROR	Lo stick di memoria USB è pieno	Cancellare i dati o sostituire lo stick di memoria USB
FIRMWARE ERROR	Aggiornamento firmware non riuscito. Si verifica in caso di errore di trasmissione di un nuovo firmware dalla chiavetta USB	Confermare l'errore con OK. Se l'errore si verifica più volte, rispedire lo strumento in riparazione.
CAN ERROR	Inizializzazione CAN non riuscita. Sensore CAN sconosciuto o più di tre sensori CAN collegati	Assicurarsi di utilizzare esclusivamente sensori CAN STAUFF e di aver collegato al massimo 3 sensori

6. Manutenzione/pulizia/riparazione

Attenzione

Prima di pulire lo strumento di misura, spegnerlo e staccarlo dall'alimentazione elettrica.

Attenzione

Non utilizzare detergenti aggressivi, solventi, benzene o sostanze chimiche simili. L'utilizzo di questi prodotti può infatti danneggiare il corpo o il display.

Se il corpo è sporco, è necessario pulirlo con un panno morbido, leggermente inumidito. In caso di sporco ostinato, è possibile utilizzare un detergente casalingo delicato.

6.1 Istruzioni per la manutenzione e la calibrazione

Lo strumento di misura è esente da manutenzione. Richiede tuttavia una calibrazione regolare. In caso di utilizzo frequente, è necessaria una calibrazione annuale. In questo caso rivolgersi alla filiale di vendita di riferimento.

6.2 Riparazione

Per le riparazioni rivolgersi alla filiale di vendita di riferimento specificando le seguenti informazioni:

- Nome dell'azienda
- Reparto
- Referente
- Numero di telefono e di fax
- Indirizzo e-mail
- Numero articolo del componente interessato, nonché numero di serie (se disponibile)
- Descrizione dettagliata del problema

7. Dati tecnici

Modello	**PPC-04-plus Versione analogica**		**PPC-04-plus-CAN Versione CAN**	
Ingressi	Ingressi dei sensori:	2 x sensori analogici STAUFF con identificazione del sensore	Ingressi dei sensori:	interfaccia CAN-BUS per un massimo di 3 x sensori CAN-BUS STAUFF con identificazione del sensore
	Precisione della misurazione:	< ± 0,2 % FS ± 1 cifra	Precisione della misurazione:	-
	Connettore a spina:	a 5 poli, Push-Pull	Connettore a spina:	a 5 poli, M12x1, SPEEDCON®, Connettore a spina
	Velocità di campionamento canale P:	1 ms	Velocità di campionamento canale P:	1 ms
Interfacce	USB Device:	trasferimento dati online fra strumento e PC tramite software PPC-Soft-plus Trasmissione valori di misura: ACT/MIN/MAX, min. 5 ms Standard USB: 2.0, Fullspeed Connettore a spina: presa Micro-USB, schermata, tipo B		
	Host USB:	collegamento per stick di memoria USB, max. 4 GB Tipi consigliati: Stick di memoria Delock USB 2.0, Intenso Micro Line Standard USB: 2.0, Fullspeed, max. 100 mA Connettore a spina: Presa Micro-USB, schermata, tipo A		
Memoria	Memoria interna dei valori misurati:	1 misurazione, ca. 15.000 record di dati (270.000 valori misurati ACT/MIN/MAX)		
	Stick di memoria USB:	1 GB in dotazione		
Funzioni	Differenza; Addizione; Potenza; ACT; MIN; MAX; FS; Indicazione TEMP; Stato accumulatore Avvio/stop misurazione			

Dati tecnici

Modello	**PPC-04-plus Versione analogica**	**PPC-04-plus-CAN Versione CAN**
Indicazione (Display)	Tipo: FSTN-LCD, grafico, con retroilluminazione LED	
	Superficie visibile: 62 mm x 62 mm	
	Risoluzione: 130 x 130 pixel	
Accumulatore	Tipo: Batteria agli ioni di litio 3,7 V DC / 2250 mAh	Tipo: Batteria agli ioni di litio 3,7 V DC / 4500 mAh
	Tempo di ricarica con alimentatore: ca. 3,5 h	Tempo di ricarica con alimentatore: ca. 7 h
	Tempo di carica finale: >8 h, con 2 sensori	Tempo di carica finale: >8 h, con 2 sensori CAN-BUS
Tensione di alimentazione (esterna)	Presa Micro-USB, tipo B, + 5V DC, max. 1000 mA	
Alloggiamento	Materiale del corpo: PC/ABS	
	Materiale calotta protettiva del corpo: TPU	
	Dimensioni (L x A x P): 96 x 172 x 54 mm	
	Peso: ca. 540 g	
Condizioni ambientali	Temperatura d’esercizio: da 0 a +50 °C	
	Temperatura di stoccaggio: da -25 a +60 °C	
	Umidità rel. : <80%	
	Valutazione ambientale: DIN EN 60068-2-32 (1m caduta libera)	
	Grado di protezione (EN60529): IP54	Grado di protezione (EN60529): IP67
Software PC	Lettura, visualizzazione e analisi dei dati di misura sul PC Lettura e modifica delle impostazioni dello strumento Caricamento delle impostazioni dello strumento dalla libreria allo strumento di misura manuale	